ÎNCEPUTURILE COCSIFICĂRII CĂRBUNELUI ÎN VALEA JIULUI

Clement Negruţ — Ion Poporogu

Unul din minunatele plaiuri hunedorene, cunoscut prin bogăţiile şi frumuseţile naturale, este Valea Jiului. Aici grăieşte fiecare vîrf de deal, fiecare vale, fiecare apă, ca să ne vestească nouă, astăzi, cît de vechi este mineritul pe aceste străvechi meleaguri româneşti — Valea Jiului. Aici natura, cu frumuseţile ei, acoperă imensile bogăţii ascunse în măruntaiele pămîntului — cărbunii.

Calitatea superioară a cărbunelui din Valea Jiului, cunoscută datorită analizelor efectuate, a comportat discuţii pentru cocsificarea sa, îndeosebi la sfîrşitul secolului trecut. Hoffman Rafael a vorbit despre posibilitatea cocsificării, iar „Societatea anonimă de mine şi furnale din Braşov", deşi a efectuat cercetări, n-a reuşit[1]. Totuşi, în vederea folosirii cît mai intense a cărbunelui — în special la furnale — se înfiinţează în 1857 la Uricani o fabrică de cocs. La Lupeni se ridică în aceeaşi vreme cea dintîi fabrică din Europa pentru cocsificarea cărbunelui[2]. După 1870 cărbunele din partea vestică a Văii Jiului, se încerca a fi cocsificat, prin sistemul bocşelor, dar cocsul obţinut nu avea o calitate mulţumitoare[3]. Pînă la obţinerea adevăratului cocs, erau necesare multe căutări.

Intensificîndu-se cercetările, s-a ajuns la concluzia că, obţinerea cocsului din cărbune, dă rezultate mai bune, dacă în procesul tehnologic se foloseşte cărbune umezit. Ca urmare a rezultatelor obţinute, în 1899, „Societatea Uricani — Valea Jiului", împreună cu „Oberschlesiche Kokswerke", care funcţiona cu capital german, au înfiinţat „Societatea anonimă pentru fabricarea cocsului din Uricani — Valea Jiului", interesată fiind şi „Societatea de mine şi topitorii din Călan[4]. Societatea a început să construiască cele necesare, pe malul stîng al Jiului de vest, construcţie

---

[1] *Bányászati és kohászati lapok* (File de minerit şi topitorii), 1904, I, p. 469 (în continuare B.K.L.); *Österreichische Zeitschrift zur Berg- und Hütenwesen* (Revista de minerit şi topitorii), 1904, nr. 11, p. 133 (în continuare Ö.Z.B.H.).

[2] *Din istoria Transilvaniei*, vol. II, Edit. Academiei R.S.R., Buc., 1961, p. 148.

[3] B.K.L., 1904, I, p. 469.

[4] *Arhivele Centralei cărbunelui Petroşani*, fond 11, dosar 2/1900, fila 2—3 (în continuare A.C.C.P.), M. Tóth-Gáspár, *Condiţiile de muncă şi de viaţă ale minerilor din Valea Jiului şi luptele greviste pînă la sfîrşitul sec. XIX*, în Acta Musei Napocensis, I, Cluj, 1964, p. 268; *B.K.L.*, 1904, I, p. 473; Krizko Bohus, *Az Urikány-Zsilvölgyi részvénytársaság Köszénbánya. Lupény Bányatelepének rövid ismertetése*, 1903, p. 54—57 („Societatea minelor de cărbuni Uricani — Valea Jiului. O scurtă cunoaştere a sectorului minier Lupeni); Ö.Z.B.H., *loc. cit.*, p. 135.

de mică dimensiune și aproape de minele acaparate. Faptul că i s-a acordat o deosebită atenție, o dovedește și ritmul lucrărilor, care s-au terminat în septembrie 1900 cînd cocseria a intrat în funcțiune. Cocseria era la o distanță de 80 km față de furnalele din Călan și era aprovizionată cu materie primă, de cele trei mine ale societății, în special de mina „Stefan", care se afla la o distanță de numai 200 m, transportul făcîndu-se cu ajutorul a trei locomotive electrice cu troleu[5]. Cărbunele transportat era depozitat în silozul construit de „Societatea Danubius-Schönichen-Hartmann" specializată, îndeosebi, în construcții de vapoare și mașini[6]. După punerea în funcțiune, în planul de dezvoltare a cocseriei se prevedea și instalarea unei benzi transportoare. Mina nord, care contribuia la alimentarea cocseriei cu materia primă, reușea cu mari eforturi, simțite de cei ce lucrau, să sorteze cu ajutorul instalațiilor silozului în 10 ore 600 t cărbune, iar mina sud, datorită utilajului învechit, tot în 10 ore doar 300 t[7].

Cazanele centralei termice erau alimentate cu cărbune sau cu gazele emanate de cuptorul cocseriei. Pe lîngă instalațiile propriu-zise ale cocseriei, firma cehoslovacă „Breitfeld-Danek et Comp. Maschinen Fabriks-Akt.-Gesellschaft" a instalat o spălătorie, care în 10 ore spăla 200 t. Pentru separarea cărbunelui de praf, exista o instalație care făcea sortarea de la 8—18 mm. Aceste instalații, la care se adaugă priceperea și munca omului, sortau trei categorii de cărbune: cărbune cocsificabil 6% cenușă, cărbune recuperabil 20% cenușă și nămol de cărbune 65% cenușă[8]. Instalația de spălat cărbune era pusă în mișcare de două motoare electrice de curent alternativ, unul de 55 CP iar altul de 65 CP. Cărbunele ales pentru cocsificare, după ce era sortat de la 8—18 mm, era transportat pe o sită de uscare, unde era spălat cu apă sub presiune. Apoi era ridicat într-un turn de rezervă, de unde era introdus în dezintegrator, care măcina cărbunele de la 0—4 mm și însfîrșit depozitat în trei recipienți mobili de cîte 200 t fiecare. De aici, cărbunele pregătit, era introdus în camerele cuptorului de cocs[9].

Planul cuptorului pentru cocsificarea cărbunelui, a fost întocmit de firma „Oberschlesische Kokswerke und chemische Fabriken Act. — Gesellschaft" și prevedea construirea unui cuptor alcătuit din 30 de camere, precum și un coș de 50 m înălțime. Coșul putea satisface cerințele a două cuptoare[10]. Din cercetările făcute, se pare că planul propus n-a fost executat integral, lipsește o cameră pentru cocsificarea cărbunelui și numai astfel s-a putut pune de acord capacitatea spălătoriei cu a cuptorului. Cuptorul realizat n-a avut o durată prea lungă, el s-a prăbușit la 20 septembrie 1906. Începînd cu această dată, fabricarea cocsului la Lupeni a încetat pentru o perioadă[11].

---

5 *Krizko Bohus, op. cit.*, p. 54; *B.K.L.*, 1904, I, p. 473.

6 *B.K.L.*, 1904, I, p. 473; *Ö.Z.B.H.*, p. 136.

7 *Ibidem, B.K.L.*, 1904, I, p. 474.

8 *Krizko Bohus, op. cit.*, p. 55; *B.K.L.*, 1904, I, p. 476; *Ö.Z.B.H.*, p. 136.

9 *Krizko Bohus, op. cit.*, p. 55; *Ö.Z.B.H.*, p. 136.

10 *B.K.L.*, 1904, p. 472; *Krizko Bohus, op. cit.*, p. 56; *Ö.Z.B.H.*, 1904, nr. 12, p. 150.

11 *A.C.C.P.*, fond „S.A.R. Lupeni", cocseria, dosar 9/1943, fila 1.

Apa necesară spălătoriei şi cocseriei era adusă din Jiu cu ajutorul a două pompe acţionate cu aburi: una tip Warthington iar alta Weisse-Monski, care aveau un debit de 3000 l/minut[12].

Cuptorul cocseriei avea o lungime de 10,25 m, lat de 540—560 mm şi înălţimea de 1880 mm. Din documentele timpului, pînă în anul 1903, rezultă că, o cameră a cuptorului avea o capacitate de 7.000 kg, iar prin efectuarea arderii fără oxigen se obţinea: 58,39% cocs bucăţi, 7,07% cocs cubic, 2,25% cocs nuci, 3,18% cocs măcinat şi praf. Durata arderii era de 42—44 h[13]. După terminarea procesului tehnologic, cocsul era scos din cuptor cu ajutorul unei maşini electrice, care era pusă în funcţiune de un motor electric de 40 CP, procurat de la firma „Elbertshangen und Glassner"[14].

După cum atestă mărturiile timpului, se pare că nici în septembrie 1902 cocseria nu dispunea de toate utilajele necesare pentru obţinerea unui cocs superior. Tocmai din această cauză cocsul obţinut, după analizele efectuate, avea o calitate argintie, era foarte moale, iar în timpul manipulării se fărîmiţa. Făcînd o comparaţie între cocsul obţinut la Lupeni şi cel din Silezia, unde se utilizau instalaţii superioare, se observă că el este inferior în ceea ce priveşte procentul de apă, cenuşă şi alte impurităţi. În timp ce cocsul obţinut în Silezia avea un procent de apă de 6,73%, cel din Lupeni 14,50%; ca cenuşă cel din Silezia 9,90% iar cel din Lupeni 12,50%. Deci, rezultatele obţinute n-au dus la aşteptările scontate, iar cocsul de Lupeni fiind ocolit. Un astfel de cocs nu putea avea utilizare la furnalele înalte, deoarece minereul de fier fărîmiţa cocsul, care din această cauză ardea în mod inegal[15].

Totuşi, calitatea cărbunelui din Lupeni, precum şi cîştigurile ce se puteau obţine prin fabricarea cocsului, dar şi investiţiile făcute pînă atunci, care se vedeau irosite, au obligat „Societatea anonimă pentru fabricarea cocsului din Uricani — Valea Jiului" ca să procure alte utilaje necesare obţinerii unui cocs superior, sau cel puţin la nivelul celui din Silezia. După multe căutări, maşinile au fost procurate în anul 1903, şi după cît se pare, au dat satisfacţie. Cocsul obţinut, amestecat cu cel de Silezia, alimenta furnalul din Călan care funcţiona normal, iar fonta obţinută era de calitate bună[16].

Noile condiţii create la Lupeni au dus la dezvoltarea mineritului de cărbuni, fapt dovedit şi de evoluţia producţiei[17], care poate marca şi stadiul revoluţiei industriale care se desfăşura ca o necesitate obiectivă, cu paşi relativi repezi. Cărbunele de la Lupeni ca şi cel din întreaga Valea Jiului, era mult căutat datorită calităţii sale: era cocsificabil, se putea folosi la fabricarea brichetelor de cărbuni, conţinutul de carbon atingea

---

[12] *Krizko Bohus, op. cit.*, p. 57; *Ö.Z.B.H.*, p. 150; *B.K.L.*, 1904, I, p. 477.

[13] *B.K.L.*, 1904, I, p. 477.

[14] *Ibidem*, p. 478.

[15] *Krizko Bohus, op. cit.*, p. 56; *Ö.Z.B.H.*, p. 151; *B.K.L.*, 1904, I, p. 478.

[16] *B.K.L.*, 1904, I, p. 483; *Ö.Z.B.H.*, p. 152—153.

[17] *Petroşani. Societatea anonimă română.* Monografie, 1925, p. 142; *B.K.L.*, 1904, I, p. 84.

68,89%, iar puterea calorică, potrivit analizelor de la sfîrşitul secolului trecut, ajungea la 6568 calorii[18].

Dar, „un viitor mai frumos se va revărsa asupra mineritului din Valea Jiului, care prin izvoarele sale de cărbune, inepuizabile, este capabil să satisfacă cerinţa de secole, dacă linia ferată prin Surduc, de la Petroşani pînă la Tg. Jiu, cea mai apropiată ţară românească, într-o lungime de 70 km, va fi construită . . . "[19].

LE COMMENCEMENT DE LA COKÉFACTION DU CHARBON DANS LA VALLÉE DU JIU

RÉSUMÉ

En se fondant sur des recherches documentaires de spécialité approfondies, l'auteur expose les efforts faits dans la vallée du Jiu au début du XX[e] siècle en vue de la production de charbon de qualité supérieure.

---

[18] *B.K.L.*, 1903, II, p. 138.
[19] *B.K.L.*, 1900, II, p. 27.